

UPAYA REHABILITASI MANGROVE DI PANTAI TIMUR SURABAYA

Ammirudin Mutaqin, Mariana Nur Rohani

Progdi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya. Surabaya 60294

Email : progditlupn@yahoo.com

ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan suatu kawasan ekosistem wilayah pantai yang berkarakter unik dan khas karena merupakan pertemuan antara ekosistem daratan dan lautan. Terancamnya keberadaan hutan mangrove disebabkan adanya desakan kepentingan pengembangan kawasan industri, pemukiman dan budidaya perikanan payau. Sesuai Peraturan Pemerintah mengenai Ekosistem Pantai, mangrove harus berfungsi sebagai GREEN BELT berjarak 400 meter dari garis bibir pantai dan 10 meter dari muara sungai. Kenyataan yang ada di sepanjang Pantai Timur dan Utara Surabaya tidak ditemui adanya sabuk hijau yang sesuai dengan ketentuan pemerintah, yang ada hanya 10 – 20 meter dari garis pantai bahkan pada muara sungai Surabaya hampir tidak ditemukan mangrove. Kondisi tersebut diperparah lagi belum tersosialisasinya Rencana Tata Ruang Wilayah Regional Pesisir Pantai Timur dan Utara Kotamadya Surabaya. Solusi yang sangat diperlukan untuk memecahkan permasalahan tersebut adalah peran serta masyarakat, pemerintah dan dunia pendidikan. Salah satu bentuk yang dapat dikembangkan untuk memonitoring keberadaan dan merehabilitasi hutan mangrove adalah melalui wisata pendidikan.

Key word : Mangrove Pamurbaya

ABSTRACT

Mangrove forest is an area of coastal ecosystems berkarakter unique and special because it is a meeting between land and ocean ecosystems. Reduced due to the existence of the mangrove forest of the development thrust of interest industrial, residential and brackish fish farming. Government Regulation on appropriate beach ecosystem, mangrove must function as a GREEN BELT is 400 meters from the line beach and 10 meters from the outfall. Conditions on the East Coast and throughout North Surabaya not found that the green belt in accordance with the provisions of the government, which is only 10 - 20 meters from the coastline at the mouth of the river even almost not found Surabaya mangrove. This condition has not worsened again campaign Spatial Plan Regional Coastal Region and North East Surabaya Municipality. Solution that is needed to solve the problems is the role of the community, government and education. One of the forms that can be developed for monitoring presence and rehabilitate mangrove forest tour is through education

Key word : Mangrove Pamurbaya

PENDAHULUAN

Ekosistem Mangrove

Hutan mangrove merupakan lahan basah yang paling produktif, karena tumbuh di daerah pasang surut pantai. Indonesia yang merupakan negara kepulauan dan memiliki garis pantai hampir sepanjang 81.000

kilometer, merupakan salah satu negara yang memiliki hutan mangrove terbesar dan memiliki kekayaan hayati yang paling banyak. Luas ekosistem mangrove di Indonesia mencapai 75% dari total mangrove di Asia Tenggara, atau sekitar 27% dari luas mangrove di dunia. Kekhasan ekosistem mangrove

Indonesia adalah memiliki keragaman jenis yang tertinggi di dunia.

Sebaran mangrove di Indonesia terutama di wilayah pesisir Sumatera, Kalimantan dan Papua. Luas penyebaran mangrove terus mengalami penurunan dari 4,25 juta hektar pada tahun 1982 menjadi sekitar 3,24 juta hektar pada tahun 1987, dan tersisa seluas 2,50 juta hektar pada tahun 1993. Kecenderungan penurunan tersebut mengindikasikan bahwa terjadi degradasi hutan mangrove yang cukup nyata, yaitu sekitar 200 ribu hektar/tahun. (DepHut,2003).

Tentu kita belum lupa kerusakan fatal dan tewasnya ratusan ribu orang di Aceh dan Sumatera Utara akibat gelombang Tsunami. Andai saja masyarakat serta pemerintah memahami dan menyadari arti penting mangrove untuk meminimalisasi dahsyatnya hantaman gelombang lautan yang menerjang daratan, tentunya ekosistem mangrove tidak akan dibiarkan punah seperti saat ini. Secara ekologis hutan mangrove dapat menjadi penahan abrasi atau erosi, pengendali intrusi air laut dan tempat habitat berbagai jenis fauna, sedangkan manfaat lainnya baik bagi lingkungan ekosistem daratan dan lautan, diantaranya sebagai habitat berbagai jenis fauna, tempat mencari makan dan berkembang biak berbagai jenis ikan dan udang. Pengembangan lahan melalui proses sedimentasi, mangrove mempunyai nilai produksi bersih (PB) yang cukup tinggi, yakni antara lain sekitar : biomassa (62,9 – 398,8 ton/hektare), guguran serasah (5,8 – 25,8 ton/hektare/tahun), dan tiap- tiap volume (20 tcal/ha/tahun, dan untuk 9 m³/hektare/tahun pada hutan tanaman bakau umur 20 tahun). Besarnya nilai produksi primer tersebut cukup berarti bagi penggerak rantai makanan kehidupan berbagai jenis organisme

akuatik di pesisir dan kehidupan masyarakat pesisir.

Ekosistem mangrove, baik secara sendiri maupun secara bersama dengan ekosistem terumbu karang, berperan penting dalam stabilisasi suatu ekosistem pesisir, baik secara fisik maupun secara biologis. Ekosistem mangrove juga merupakan perlindungan pantai secara alami untuk mengurangi resiko terhadap bahaya tsunami. Hasil penelitian yang dilakukan di Teluk Grajagan, Banyuwangi, Jawa Timur, menunjukkan bahwa dengan adanya ekosistem hutan mangrove telah terjadi reduksi tinggi gelombang sebesar 0,7340 dan perubahan energi gelombang sebesar (E) = 19635,26 joule (Praktikto dkk., 2002)

Mangrove dapat menyediakan makanan dan tempat berkembang biak jenis ikan udang, juga menyediakan plasma nutfah yang cukup tinggi hingga 157 jenis tumbuhan tingkat tinggi dan rendah, 118 jenis fauna laut, dan berbagai jenis fauna darat. Selain itu mangrove dapat mengontrol penyakit malaria, karena mangrove dapat memelihara kualitas air, menyerap CO₂, dan penghasil O₂ yang relative tinggi di banding tipe hutan lain. (Kusmana,2002). Dari segi ekonomi, di lokasi sekitar hutan mangrove bisa digunakan untuk tambak udang dan budidaya ikan air payau dan diperkirakan terdapat 1.211.309 hektare lahan yang bisa dijadikan sebagai lahan tambak. Sebelum krisis moneter Industri perikanan dan tambak udang merupakan salah satu industri yang menggiurkan, tetapi, setelah terjadi krisis terjadi pembukaan hutan mangrove semakin menjadi-jadi untuk mempertahankan pendapatan mereka. Sampai dengan tahun 1997, luas tambak yang ada sekitar 39,78 %. Berdasarkan perkiraan Ditjen Perikanan (1998) potensi hutan

mangrove yang akan dibangun tambak sekitar 1.211.309 hektare. Kenaikan rata-rata pertambahan luas tambak di Indonesia sekitar 3,67 % per tahun. Berdasarkan data Ditjen Perikanan (1998), luas tambak sekitar 344.759

hektare atau perkiraan luas tambak tahun 2000 sebesar 360.000 hektare. Namun demikian luas hutan mangrove yang telah dikonversi menjadi tambak diperkirakan

Tabel 1. Luas Hutan Mangrove di Pulau Jawa

No.	Propinsi	Luas Hutan Mangrove *			Mangrove yang Tersisa	Luas Budidaya Tambak Intensifikasi ** (Ha)
		Luas Awal sebelum tahun 80-an	1982	1996		
1.	Jawa Barat	66.500	28.608	5700	<8%	32.030
2.	Jawa Tengah	46.500	13.577	14000	30%	23.750
3.	Jawa Timur	57.599	7.750	500	<1%	39.970

lebih dari itu. Hal tersebut dapat dilihat pada beberapa daerah dengan kasus konversi hutan mangrove yang menonjol, seperti di kawasan Delta Mahakam, Kalimantan Timur, dimana perkembangan luas konversi hutan mangrove untuk dijadikan tambak, tahun 1992 sebesar 15.000 hektare, selanjutnya pada tahun 1998 sebesar 40.000 hektare, menurut data terakhir tahun 1999 sebesar 85.000 hektare, jadi sekarang bisa dibayangkan betapa parahnya penjarahan



Gambar 1. Penebangan Mangrove di pamurbaya

areal hutan mangrove untuk kepentingan lahan budi daya tambak.(Santoso, 2002).

Di Sidoarjo sejak tahun 1998 ratusan hektar hutan mangrove dibabat secara besar-besaran dan kayunya dimanfaatkan sebagai bahan baku kayu arang, aktivitas yang

dilaporkan oleh FPLP (*Forum Peduli Lingkungan Pesisir*) Kompas Senin 28/03/2005 ini menambah daftar panjang kerusakan hutan mangrove di Jawa Timur.

Hutan mangrove di Sidoarjo sangat penting keberadaanya di Jawa Timur karena lebih dari 50% hutan mangrove dengan status baik ada di Sidoarjo. Ancaman lainnya adalah semakin tingginya tingkat konversi hutan mangrove menjadi tambak beberapa waktu lalu di pasuruan dan Probolinggo beberapa orang ditahan oleh pihak kepolisian karena aktivitas mereka yang mengkonversi puluhan hektar mangrove menjadi lahan budidaya tambak.

Keberadaan Hutan Mangrove di Pamurbaya

Terancamnya kepunahan hutan mangrove di Pesisir pantai utara Jawa Timur akibat desakan kepentingan pengembangan kawasan industri,

pemukiman dan budidaya perikanan payau. Ketiga hal ini dipicu oleh belum ditetapkannya Rencana Tata Ruang Wilayah Regional Pesisir Pantai Utara Jawa Timur. (Kompas, Sabtu 14 Agustus 2004)

Mangrove atau umumnya orang menyebut hutan bakau banyak dijumpai di sepanjang pantai utara Jawa Timur. Hutan ini dicirikan dengan kemampuan hidup pada daerah yang tergenang pasang surut. Di sepanjang Pantura Jatim, mangrove mudah dijumpai pada daerah paiton, pemandangan laut Bentar Kecamatan Gending Probolinggo, dikawasan Oso Wilangun atau wilayah Romo Kali Sari. Perbedaan penetapan peruntukan wilayah pesisir membawa dampak buruk terhadap keberadaan mangrove. Di Sidoarjo keberadaan mangrove dilindungi oleh Perda 17 Tahun 2003 tentang kawasan lindung yang menetapkan sepanjang 400 meter pada daerah pasang surut merupakan kawasan lindung untuk lebih melindungi mangrove, dalam Perda ini juga diatur tentang sanksi denda 5 juta rupiah bagi penebangan mangrove pada kawasan lindung, dengan kebijakan ini mangrove di Sidoarjo dapat dikatakan relatif terlindungi, hal ini berbeda dengan hutan mangrove di wilayah Kota Surabaya yang sebagian besar diubah menjadi kawasan pengembangan Real Estate dan budidaya perikanan payau di pesisir timur serta pengembangan kawasan industri dan pergudangan untuk kawasan Surabaya Utara. Dalam mengendalikan perambahan hutan dan konversi mangrove menjadi kawasan budidaya tambak air payau, Pemerintah Kota Surabaya melalui Dinas Pemantapan pangan sebagai instansi yang bertanggung jawab atas pengelolaan kawasan pesisir timur Surabaya mengaku kesulitan karena belum ditentukannya peruntukan

kawasan pesisir Surabaya akibat berhentinya pembahasan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya. Bahkan untuk Wilayah Gresik sebagian besar mangrovenya telah direklamasi menjadi kawasan pergudangan dan industri. Perbedaan peruntukan diketiga wilayah Kabupaten/kota ini membawa dampak buruk terhadap kualitas lingkungan wilayah pesisir. (Arisandi, 2004)

Dalam mengejar target ekonomi terkadang terabaikan. Pada tataran masyarakat maupun birokrat yang berhubungan dengan bidang kesehatan khususnya, masih berkembang pandangan yang keliru tentang mangrove. Mangrove dianggap sebagai tempat yang kotor untuk tempat bersarang dan berkembang biaknya nyamuk malaria, lalat, dan berbagai jenis serangga lainnya. Kondisi ini mendorong terjadinya pembabatan mangrove yang berlebihan untuk mengatasi timbulnya wabah penyakit tersebut, akan tetapi sebaliknya, apabila kondisi ekosistem mangrove masih terjaga dengan baik maka akan mampu menjaga keseimbangan habitat malaria dalam kondisi seimbang yang tidak memungkinkan malaria berubah menjadi wabah penyakit bagi manusia.

Persepsi lain, bahwa mangrove tidak dipandang sebagai sumberdaya yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi bila dibandingkan dengan usaha budidaya perikanan. Hal tersebut diperburuk dengan hasil-hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa keberadaan mangrove secara alami tidak menguntungkan apabila dibandingkan dengan mengkonversi untuk tujuan pengembangan budidaya perikanan. Fakta menunjukkan bahwa pada wilayah-wilayah dimana mangrove dikonversi secara total untuk budidaya tambak. Hal tersebut antara lain

diakibatkan oleh besarnya biaya yang harus ditanggung petani untuk pengendalian hama dan penyakit sebagai akibat menurunnya kualitas lingkungan (Ditjen RLPS, 2002).

METODE PENELITIAN

Data didapat dari pengamatan observasi pemetaan langsung di wilayah Pantai Timur Surabaya yang pelaksanaannya bersama-sama dengan pelaksanaan Orientasi Mahasiswa Baru Jurusan Teknik Lingkungan FTSP UPN"Veteran" Jatim dengan menggunakan perahu motor dari sekitar muara sungai Wonokromo, Wonorejo, Tambak Oso sampai di pesisir pantai. Pengamatan dan pemetaan dilakukan secara langsung selama perjalanan susur mangrove dengan melihat flora dan fauna yang ada. Sedangkan data sekunder dilakukan dengan melakukan studi pustaka dan mengkaji penelitian – penelitian terdahulu yang masih relevan dengan penulisan ini. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber seperti : Internet, Bapedalda, Dinas kehutanan, LSM ECOTON, serta instansi yang terkait dengan penulisan ini. Analisis data dalam penulisan ini dilakukan secara kualitatif. Analisis kualitatif secara deskriptif dilakukan sebagai pelengkap dan penajam dalam analisis data. Sedangkan analisis deskriptif kualitatif dilakukan terhadap data – data yang berkaitan dengan masalah yang terjadi berdasarkan studi pustaka yang dilakukan mengenai pengembangan wisata pendidikan dalam membantu rehabilitasi hutan mangrove.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hutan mangrove di Kota Surabaya hanya dapat dijumpai di wilayah perairan sebelah timur pantai Surabaya. Di perairan pantai utara mangrove dapat tumbuh karena Kali

Lamong yang bermuara di perairan tersebut, sehingga kebutuhan subtract dapat terpenuhi. Kondisi angin dan arus yang mempengaruhi wilayah perairan di Surabaya menyebabkan sediment dari aliran sungai tersebut terbawa hingga ke perairan



Gambar 2. Muara Kali Lamong Pamurbaya sekitarnya. Areal mangrove di wilayah Pamurbaya sebagian besar telah diubah menjadi kawasan pengembangan real estate dan budidaya perikanan payau di pesisir Surabaya Timur serta pengembangan kawasan industri dan pergudangan untuk kawasan Surabaya Utara. Hal ini mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan pesisir sehingga ekosistem menjadi terganggu, karena hutan mangrove yang semula mempunyai 4 fungsi ekosistem spesifik pada kenyataannya tidak lebih dari 50 % menjadi tidak berfungsi sehingga. Habitat burung air menjadi rusak dan hanya beberapa jenis burung saja yang mampu bertahan hidup. Rusaknya ekosistem mangrove ini semakin dibuktikan bahwa jenis mangrove yang ditemukan umumnya jenis api – api yang memiliki ekosistem dekat dengan laut. Jenis-jenis mangrove di daerah dekat dengan daratan (Nypa) hampir tidak ditemui. Sabuk hijau yang seharusnya berada setebal 400 meter dari garis pantai kini hanya sekitar 5 –

60 meter, bahkan di muara sungai jarang ditemui mangrove. Hal yang paling aktual yaitu mangrove memiliki fungsi sebagai pelindung dari bahaya gelombang tsunami karena jenis akarnya yang kokoh.

Dengan melihat kenyataan diatas, maka kerja sama atau partisipasi dari semua pihak perlu di pupuk dengan satu tujuan yaitu menjaga kelestarian dan keseimbangan lingkungan khususnya yang berkaitan dengan rehabilitasi hutan mangrove. Sebagai saran dari penelitian ini adalah agar Pemerintah Kabupaten/kota Surabaya mau memberi informasi secara gencar akan pentingnya ekosistem mangrove serta bahayanya apabila terjadi kerusakan dan kepunahan hutan mangrove, segera menjalankan sosialisasi Rencana Tata Ruang Wilayah dengan memihak pada aspek lingkungan, khususnya pada kawasan pesisir Surabaya yang akan dijadikan kembali menjadi hutan mangrove, Instansi Dinas yang terkait (yang menangani pengelolaan hutan mangrove) bekerja sama dengan Dinas pariwisata untuk segera mengembangkan kawasan pesisir timur Surabaya menjadi kawasan wisata hutan mangrove sebagai obyek wisata yang berorientasi pada wawasan lingkungan. Semua kegiatan tersebut akan meningkatkan manfaat di segala bidang dan hutan mangrove akan tetap utuh sebagai kawasan yang sejuk dan indah yang mempunyai banyak fungsinya.

Dalam pengembangan hutan mangrove menjadi kawasan wisata sangat perlu mengingat banyaknya flora dan fauna yang menjadi daya tarik tersendiri bagi hutan mangrove. Beragamnya flora dan fauna pada kawasan pesisir timur Surabaya, maka segera Pemerintah Kabupaten/kota Surabaya dengan Dinas yang terkait melaksanakan rehabilitasi kembali hutan mangrove yang rusak dan

menjadikannya sebuah tempat wisata dengan tidak merusak tatanan lingkungan mangrove, seperti tempat wisata mangrove yang ada di Bali.



Gambar 3. Wajah Pamurbaya dilihat dari udara

Semuanya hanya bertujuan untuk pelestarian lingkungan terhadap hutan mangrove yang banyak sekali manfaat dan kegunaannya dan dapat memberikan masukan tambahan pendapatan daerah apabila tempat tersebut sukses menjadi kawasan wisata mangrove. Bagi kegiatan ekonomi, mata pencaharian penduduk akan bertambah sehingga meningkatkan taraf hidup ekonomi masyarakat pesisir, dan tidaklah mustahil bila mereka akan berganti profesi pekerjaan dari menjadi petani tambak udang yang selama ini terus membuka lahan mangrove untuk tambak menjadi penyedia jasa pariwisata mangrove di daerah kawasan hutan mangrove pantai pesisir Surabaya Timur.

KESIMPULAN

Kerja sama atau partisipasi dari semua pihak perlu di pupuk dengan satu tujuan yaitu menjaga kelestarian dan keseimbangan lingkungan khususnya yang berkaitan dengan rehabilitasi hutan mangrove untuk menjadikan kawasan wisata di Kabupaten/kota Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1995, “Menuju Kelestarian Hutan Mangrove”, BAPEDALDA, Jawa Timur.
- Anonim, 1999, ”Pusat Studi Lingkungan Perguruan Tinggi Seluruh Indonesia”, Vol 19
- Anonim, 2002,”Kebijakan Departemen Kehutanan Dalam Pengelolaan Ekosistem Hutan Mangrove”, Ditjen RPLS Departemen Kehutanan
- Anonim, 2005, “Mangrove Pelindung Bahaya Tsunami”,www.kehati.or.id
- Anonim, 2004, Mangrove Lestari, www.bapedaljatim.go.id
- Arisandi,P,2004, “Mendesak Penyelamatan Mangrove Jawa Timur”, www.ecoton.or.id
- Hadijatno F, dkk,1990, “Hutan Mangrove Sebagai Penunjang Kualitas Perairan di muara – muara Sungai Surabaya”, Tesis, Universitas Airlangga.
- Tresnowati ,S,H,2003, “Evaluasi ekonomi usaha tambak perikanan dalam ekosistem hutan mangrove”, Tesis, Universitas Indonesia